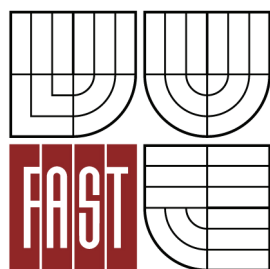




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION V PÍŠTI

PENSION IN PÍŠŤ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

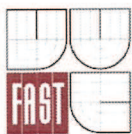
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PATRIK JAROŠ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID DROBEČEK

BRNO 2013



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Patrik Jaroš

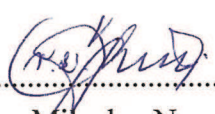
Název Penzion v Píšti

Vedoucí bakalářské práce Ing. David Drobeček

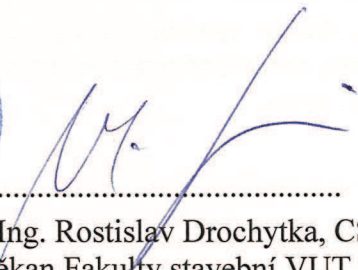
**Datum zadání
bakalářské práce** 30. 11. 2012

**Datum odevzdání
bakalářské práce** 24. 5. 2013

V Brně dne 30. 11. 2012


.....
doc. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, stavební zákon č. 183/2006 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, platné ČSN, katalogy a odborná literatura, příp. další podklady.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části ve stupni pro provedení stavby na novostavbu rodinného domu. Rozsah řešeného objektu, počet nadzemních a podzemních podlaží a situování stavby, bude podrobně stanoveno na základě uznané semestrální práce z předmětu BH09 Projekt.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A, B, F dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Přílohy textové části VŠKP jsou povinné a kromě výkresů pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), budou obsahovat požárně bezpečnostní řešení a základní stavebně fyzikální posouzení. V případě rozhodnutí vedoucího bude zpracována seminární práce na zadané téma. Rozsah seminární práce bude stanoven vedoucím práce.

Struktura bakalářské práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....


Ing. David Drobeček
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Předmětem mé bakalářské práce je návrh novostavby penzionu v Píšti. K penzionu přiléhá druhý objekt s wellness vybavením (není předmětem mé bakalářské práce). Pension má pět bytových jednotek pro dočasné ubytování a jednu bytovou jednotku vlastníka. Objekt je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími zastřešen sedlovou střechou s valbami. Ve střeše jsou osazeny vikýře. Konstrukční systém podsklepené části tvoří ztracené bednění, v nadzemní části je objekt zděný ze systému Porotherm. Návrh penzionu respektuje územní plán obce Píšť a stávající uliční zástavbu. Dále klade důraz na dispoziční řešení včetně bezbariérového přístupu, zajištění konstrukce po stránce statické, architektonické, úspory energie a bezpečnosti při užívání objektu.

Klíčová slova

Pension, částečně podsklepený, zděný, ztracené bednění, pět bytových jednotek, bytová jednotka vlastníka, sedlová střecha s valbami, vikýř, bezbariérový přístup

Abstract

The subject of my thesis is the design of new pension in the Píšť. The property adjoins the second object with the wellness facilities (not the subject of my thesis). Pension has five housing units for temporary accommodation and a residential unit owner. Property is partially basement with two floors covered with a gable roof hip. The roof is fitted with skylights. The structural system consists of a basement formwork, in the above-ground part of the building brick of Porotherm. Pension proposal respects local plan piston and existing street buildings. Further emphasis on layout design including barrier-free access, security design for the static, architectural, energy savings and safety in use of the building.

Keywords

Pension, partial basement, brick, formwork, five residential units, apartment owner, gable roof with hip, dormer, wheelchair access

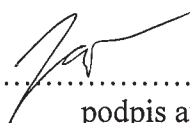
Bibliografická citace VŠKP

JAROŠ, Patrik. *Penzion v Pišti*. Brno, 2013. 55 s., 219 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. David Drobeček.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 21.5.2013



.....
podpis autora
Patrik Jaroš

Chtěl bych poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Davidovi Drobečkovi za užitečné rady a připomínky při zpracování této práce.

Dále bych poděkoval nejbližší rodině a všem, kteří mi pomáhali s přípravou práce nebo mě jakkoli podporovali během jejího vytváření.

Patrik Jaroš

OBSAH:

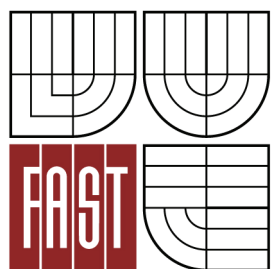
- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce, podpis autora
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce -
 - 2.1 Průvodní zpráva
 - 2.2 Souhrnná technická zpráva
 - 2.3 Technická zpráva k projektu pro realizaci stavby
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Seznam příloh -
 - Složka A – DOKLADOVÁ ČÁST DOKUMENTACE
 - Složka B – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE
 - Složka C1 – TEXTOVÁ ČÁST DOKUMENTACE
 - Složka C2 – VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE
 - Složka C3 – VÝPOČTOVÁ ČÁST
 - Složka C4 – SEMINÁRNÍ PRÁCE
- n) Popisný soubor závěrečné práce
- o) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Úvod

Tato bakalářská práce zpracovává projekt dle zadání bakalářské práce na úrovni dokumentace pro provedení stavby. Pro zpracování práce jsem použil veškerých informačních zdrojů, které naleznete v seznamu použitých zdrojů. Předmětem mé bakalářské práce je návrh novostavby penzionu v Píšti. K penzionu přiléhá druhý objekt s wellness vybavením (není předmětem mé bakalářské práce). Penzion má pět bytových jednotek pro dočasné ubytování a jednu bytovou jednotku vlastníka. Objekt je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími zastřešen sedlovou střechou s valbami. Ve střeše jsou osazeny vikýře. Konstrukční systém podsklepené části tvoří ztracené bednění, v nadzemní části je objekt zděný ze systému Porotherm. Návrh penzionu respektuje územní plán obce Píšť a stávající uliční zástavbu. Dále klade důraz na dispoziční řešení včetně bezbariérového přístupu, zajištění konstrukce po stránce statické, architektonické, úspory energie a bezpečnosti při užívání objektu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION V PÍŠTI – A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PATRIK JAROŠ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID DROBEČEK

BRNO 2013

a) Identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnícké osoby), jméno a příjmení projektanta, číslo pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel,

stavba:

novostavba Penzionu v Píšti a zpevněné plochy

stavebník:

Vysoké učení technické v Brně, fakulta stavební

Veveří 331/95, 602 00 Brno

zpracovatel projektové dokumentace:

Patrik Jaroš, Kostelní 582, 747 18, Píšť

stručná charakteristika stavby:

Jedná se o novostavbu penzionu s bytem vlastníka na pozemku parc. č. 856/1 v katastrálním území Píšť. Půdorysný tvar objektu je L. Stavba je určena k dočasnému bydlení s výjimkou vlastníka a bude obsahovat pět bytových jednotek a jednu bytovou jednotku vlastníka. Stavba je částečně podsklepena, má jedno nadzemní podlaží a podkroví. Střecha sedlová s valbami, hřeben je ve dvou úrovních, tvar střechy písmene L. Objekt má bezbariérový přístup.

Zastavěná plocha stavby 341,9 m²

Plocha zpevněných ploch 1239,2 m²

Součástí vnitřní dispozice bude v 1.NP hala s recepcí, WC invalida, schodiště, sklady prádla, 2 bytové jednotky, z nichž je jedna pro invalidy, tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se v prvním nadzemním podlaží nachází část RD tvořená zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, schodištěm, obývacím pokojem a kuchyní.

V podkroví budou 3 bytové jednotky tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se ve druhém nadzemním podlaží nachází druhá část RD tvořená WC, koupelnou, chodbou, ložnicí a dětským pokojem.

V suterénu se nachází dva sklady, technická místnost a dílna.

Stavba bude vybavena vnějšími a vnitřními rozvody elektřiny, vnějšími a vnitřními rozvody kanalizace, vnějšími a vnitřními rozvody vody, ústředním vytápěním s plynovým kotlem.

Spláskové vody budou svedeny do veřejné spláskové kanalizace, dešťové vody budou svedeny do sběrné nádrže s přepadem do veřejné dešťové kanalizace.

Vjezd na pozemek bude zajištěn z místní komunikace (ulice Pekařská) na pozemku parc. č. 3162.

b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

parc. č. 856/1 v katastrálním území Píšť – druh pozemku – zahrada.

Stavba se nachází v zastavěné části obce, pozemek je rovinný bez výraznějších terénních nerovností, na pozemku se nenacházejí pevné stavby a je oplocen ze čtyř stran, vjezd na pozemek je zajištěn z místní komunikace ulice Pekařská na pozemku parc.č. 2162. Stavba se nachází mimo ochranná pásma, nenachází se v památkové zóně, staveniště je umístěno na pozemku stavebníka.

c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

Byl proveden radonový průzkum s výsledkem zařazení do nízkého radonového indexu pozemku. Není proto nutno navrhnout protiradonovou izolaci.

Vjezd na pozemek bude zajištěn z místní komunikace ulice Pekařská.

Stavba bude napojena na veřejný vodovod, zásobování elektrickou energií bude provedeno novou přípojkou elektro (není předmětem této projektové dokumentace) ze stávající místní sítě NN nově zřízenou přípojkou NN zemním vedením, teplo bude zajištěno ústředním vytápěním plynovým kotlem. Splaškové vody budou odvedeny do veřejné splaškové kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do sběrné nádrže s přepadem do veřejné dešťové kanalizace.

d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů,

V projektové dokumentaci jsou zohledněny všechny požadavky příslušných dotčených orgánů.

e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Navržená stavba je navržena tak, aby odpovídala požadavkům vyhlášky 268/2009 Sb. platným ČSN a ČSN EN a technologickém předpisu výrobců používaných stavebních hmot.

Požadavky na vymezení a využívání pozemků, dle §20vyhl. č. 501/2006 Sb.–

Stavební pozemky ani novostavba penzionu nezhoršují kvalitu prostředí a hodnotu území. Stavební pozemek bude napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou zpevněnou komunikaci par. č. 3162 v k.ú. Píšť. Dále pak bude na stavebních pozemcích investora vyřešeno parkovací stání, nakládání s odpady a odpadními vodami.

Obecné požadavky na umístění staveb, dle §23vyhl. č. 501/2006Sb.–

Novostavba penzionu bude umístěna tak, aby bylo umožněno její napojení na sítě tech. infrastruktury (vedení NN, vodovodní řád, kanalizace) a dále pak napojení na veřejně přístupnou zpevněnou komunikaci par. č. 3162 v k.ú. Píšť. Novostavba nebude přesahovat na sousední pozemek.

Vzájemné odstupy staveb, dle §25 vyhl. č. 501/2006 Sb.-

Novostavba penzionu splňuje veškeré odstupové vzdálenosti. Vzájemné odstupy budou splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí

Základní požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb, dle §8 vyhl. č. 268/2009 Sb.-

Novostavba je navržena tak, aby splnila požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a ochrana tepla.

Mechanická odolnost a stabilita, dle §9 vyhl. č. 268/2009 Sb.-

Novostavba penzionu je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky a nepříznivé vlivy prostředí, kterými je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, nepřípustné kmitání konstrukce.

Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, dle §10 vyhl. č. 268/2009 Sb.-

Novostavba penzionu je v souladu s požadavky tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, zdravé životní podmínky jejich uživatelů. Novostavba bude odolávat škodlivému působení prostředí (zemní vlhkost, podzemní vody...)

Proslunění, dle §13, §12 vyhl. č. 268/2009 Sb.-

Novostavba penzionu je v souladu s požadavky těchto paragrafů.

Zakládání staveb, dle §18 vyhl. č. 268/2009 Sb.-

Základy novostavby jsou v souladu se základovými poměry a nebude ohrožena stabilita jiných staveb.

f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona,

Obec Píšť má schválený územní plán. Stavba je v souladu záměru se schválenou územně plánovací dokumentací.

g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,

V dotčeném území nejsou související a podmiňující stavby.

h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby,

předpoklad zahájení stavby	červenec 2013
předpoklad ukončení stavby	září 2015

Nejdříve budou provedeny zemní práce a přípojky, dále hrubá stavba a nakonec vnitřní dokončovací práce.

i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.

Orientační hodnota stavby je 16,75 mil. Kč. V objektu se nachází pět bytových jednotek pro hosty a jedna bytová jednotka vlastníka, zastavěná plocha 341,9 m². Plocha zpevněných ploch je 1239,2 m².

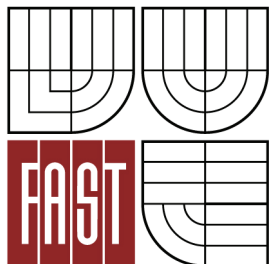
Statistické údaje na ochranu životního prostředí nebyly zadávány.

V Brně, 20.5.2013

.....
Zpracoval: Patrik Jaroš



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION V PÍŠTI – **B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PATRIK JAROŠ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID DROBEČEK

BRNO 2013

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,

Staveniště se nachází v zastavěné části obce, plocha staveniště je rovinná bez výraznějších terénních nerovností, na staveništi se nenacházejí pevné stavby a je ze čtyř stran oploceno. Vjezd na staveniště je zajištěn z místní účelové komunikace ulice Pekařská na pozemku parc.č. 3162.

Staveniště se nenachází v žádném ochranném pásmu. Staveniště se nenachází v památkové zóně, staveniště je umístěno na pozemku stavebníka.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,

Jedná se o zděnou dvoupodlažní stavbu s částečným podsklepením se sedlovou střechou s valbami a 10 vikýři. Nosný systém tvoří nosné zděné stěny (POROTHERM), strop z prefabrikovaných stropních panelů SPIROLL, střecha – vaznicový krov - vaznice ocelové podepřeny nosnými stěnami, krytina tašková pálená, veškeré přípojky jsou provedeny nově.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,

Novostavba penzionu bude umístěna na pozemku parc. č. 856/1 v katastrálním území Píšť. Pozemek je určen územním plánem k zastavění, napojení na dopravní infrastrukturu z místní komunikace ulice Pekařská. Stavba je situována na pozemku parc. č. 856/1 min. 6,00 m od hranice s parc. č. 857/1, min. 13,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 857/2, min. 5,50 m od hranice s parc. č. 850, min. 10,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 3162 a min. 5,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 855.

Provozní a dispoziční řešení:

Součástí vnitřní dispozice bude v 1.NP hala s recepcí, WC invalida, schodiště, sklady prádla, 2 bytové jednotky, z nichž je jedna pro invalidy, tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se v prvním nadzemním podlaží nachází část RD tvořená zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, schodištěm, obývacím pokojem a kuchyní.

V podkroví budou 3 bytové jednotky tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se ve druhém nadzemním podlaží nachází druhá část RD tvořená WC, koupelnou, chodbou, ložnicí a dětským pokojem.

V suterénu se nachází dva sklady, technická místnost a dílna.

Před domem jsou provedeny zpevněné plochy. Zpevněná plocha pro vjezd na parkoviště navazuje na sjezd z místní komunikace ulice Pekařská. Z parkoviště vede přístupový chodník až ke vstupním dveřím do bytu vlastníka a přístupová rampa ke vstupu do penzionu. Zpevněné plochy jsou provedeny ze zámkové dlažby do násypu. V atriu objektu bude terasa pro hosty. Okapový chodník kolem domu v šířce 500 mm proveden z kačírku. Ostatní plochy budou využity jako zahrada s travním porostem a nízkou vegetací.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Vstup na pozemek bude řešen z ulice Pekařská bez oplocení.

Vjezd na pozemek se dle ČSN 736100 čl. 6.3 neposuzuje jako křižovatka, není proto nutné posuzovat rozhledové poměry místní komunikace.

Zpevněné plochy vedoucí ke vstupu do domu a vjezd do garáže budou řešeny zámkovou dlažbou, tl. 80 mm u ploch určených pro pojezd vozidel a 60 mm u chodníků, do násypu. Na komunikaci ulice Pekařská bude „nový“ sjezd připojen jednou řadou betonové přídlažby uložené do betonového lože. Sjezd je vyspádován k pozemku stavebníka.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Objekt je napojen na místní účelovou komunikaci ulice Pekařská, parkování vozidel je zajištěno na parkovišti u objektu. Stavba se nenachází na poddolovaném ani na svažitém území

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

U objektu bude vznikat komunální odpad, který je stavebník povinen likvidovat. Za tímto účelem budou na pozemku stavebníka umístěny nádoby na odpad (papír, plast, sklo a směsný odpad) umístěny u vstupu na pozemek, u parkovací plochy.

Při stavbě vzniknou odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech. 185/2001 Sb. v platném znění a ve znění prováděcích vyhlášek. Veškerý vzniklý odpad ze stavební činnosti bude likvidován na skládce firmy OZO – ECO Ostrava.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Stavba je navržena z hlediska vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhovuje.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,

byla použita katastrální mapa, prohlídka pozemku a proveden radonový průzkum, jehož výsledky jsou zohledněny v návrhu izolací proti vodě v projektové dokumentaci pro povolení stavby.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

použitý výškový systém BPV, stavba byla osazena do terénu ve vytyčovací výkrese a bude vytýčena oprávněným geodetem, který pořídí protokol o vytýčení stavby.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,

stavba není členěna na stavební objekty, inženýrské objekty a provozní soubory

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

viz samotná příloha v části F

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné údržbě, nemohly způsobit:

a) zřícení stavby nebo její části

stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření (deformace konstrukce nebo vznik trhlin), které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo která vede ke snížení trvanlivosti stavby

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce

dále viz statické posouzení

3. Požární bezpečnost

podrobnosti jsou zřejmé z požárně bezpečnostního řešení stavby – viz příloha dokumentace pro stavební povolení

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba odolává škodlivému působení prostředí, např. vlivům působení zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům. Denní osvětlení, větrání a vytápění vyhovuje.

Stavba odolává nepříznivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručuje noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedních pozemcích a stavbách.

5. Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Při provádění a užívání stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

6. Ochrana proti hluku

Stavba odolává nepříznivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručuje noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedních pozemcích a stavbách.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Budova je novostavbou, její části jsou navrženy tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, byly co nejnižší.

Tepelné technické vlastnosti budovy jsou v souladu s normovými hodnotami.

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

energetická náročnost budovy je v souladu s normami a navržené konstrukce splňují požadované tepelné parametry dle ČSN.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby

Stavba je navržena z hlediska vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhovuje.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

stavba se nachází v prostředí, kde se nacházejí tyto nepříznivé vlivy vnějšího prostředí:

1. radon – dle zpracovaného posudku na posouzení radonového indexu pozemku je výsledný radonový index pozemku nízký a není nutné provést ochranu proti pronikání radonu do stavby. Stavba je částečně podsklepená, izolace proti vodě jsou navrženy ve skladbě bez radonové izolace a skladba splňuje podmínky ČSN 73 06 01.

10. Ochrana obyvatelstva splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

v objektu se nenacházejí prostory vhodné k využití CO

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Splašková kanalizace z penzionu je svedena do veřejné splaškové kanalizace nově zřízenou přípojkou. Dešťové vody jsou svedeny do sběrné nádrže s přepadem do veřejné dešťové kanalizace.

b) zásobování vodou

Hlavní vodovodní řád vede v ulici Pekařská cca 7,5 m od pozemku stavebníka. Z něj se napojí navrtávací soupravou nová vodovodní přípojka.

c) zásobování energiemi

- nová přípojka plynu

- nová přípojka elektro. Přípojku zajišťuje na základě smlouvy o zřízení odběrného místa společnost ČEZ Distribuce a.s.

d) řešení dopravy

Po dobu výstavby bude příjezd na pozemek k penzionu zajištěn po místní účelové komunikaci ulice Pekařská, která s pozemkem parc. č. 856/1 sousedí.

V průběhu výstavby budou zřízeny zpevněné plochy před objektem, které budou na komunikaci ulice Pekařská napojeny. Zpevněné plochy vedoucí ke vstupu do domu a vjezd na parkoviště budou řešeny zámkovou dlažbou. Zpevněná plocha parkoviště bude vyspádována 2% a odvodněna pomocí kanálku s lapačem pohonných hmot.

e) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Pozemek parc. č. 856/1 je na úrovni stávající místní komunikace ulice Pekařská. Terén nebude ve vztahu k okolním pozemkům navyšován, spádové a odtokové podmínky se vzhledem k sousedním pozemkům nezmění. Po dostavbě penzionu bude okolí stavby vhodně doplněno výsadbou zapadající do urbanistické struktury dané lokality. Pro stavbu není nutné odstraňovat žádnou zeleň.

Pozemek je oplocen ze čtyř stran. Na straně provizorního sjezdu bude zřízena dvoukřídlá brána pro zajištění příjezdu na pozemek stavebníka oplocení pletivem na ocelových sloupcích výšky 1,8m.

Součástí stavby je i provedení nového oplocení. Východní hranice pozemku bude oplocena z ocelových sloupků, výplň bude tvořena ručně kovanými prvky, dle investora, ostatní strany oplocení budou z ocelového pletiva výšky 1,4 m. Sloupky budou kotveny do betonového základu.

Přístup na pozemek není opatřen vraty ani brankou.

f) elektronické komunikace

není předmětem řešení této projektové dokumentace, jedná se o novostavbu penzionu.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

a) účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení

b) popis technologie výroby

c) údaje o počtu pracovníků

d) údaje o spotřebě energií

e) bilance surovin, materiálů a odpadů

f) vodní hospodářství

g) řešení technologické dopravy

h) ochrana životního a pracovního prostředí

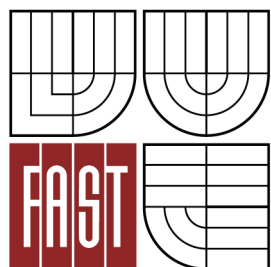
není předmětem řešení této projektové dokumentace, jedná se o novostavbu penzionu.

V Brně, 20.5.2013

.....
Zpracoval: Patrik Jaroš



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION V PÍŠTI – TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PATRIK JAROŠ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. DAVID DROBEČEK

BRNO 2013

a) účel objektu

Novostavba PENZIONU bude umístěna na pozemku parc. č. 856/1 v katastrálním území Píšť. Pozemek je určen územním plánem k zastavění, napojení na dopravní infrastrukturu z místní komunikace ulice Pekařská. Stavba je situována na pozemku parc. č. 856/1 min. 6,00 m od hranice s parc. č. 857/1, min. 13,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 857/2, min. 5,50 m od hranice s parc. č. 850, min. 10,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 3162 a min. 5,00 m od hranice s pozemkem parc. č. 855.

Jedná se o zděnou dvoupodlažní stavbu s částečným podsklepením se sedlovou střechou s valbami a 10 vikýři. Nosný systém tvoří nosné zděné stěny (POROTHERM), strop z prefabrikovaných stropních panelů SPIROLL, střecha – vaznicový krov - vaznice ocelové podepřeny nosnými stěnami, krytina tašková pálená, veškeré přípojky jsou provedeny nově.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Součástí vnitřní dispozice bude v 1.NP hala s recepcí, WC invalida, schodiště, sklady prádla, 2 bytové jednotky, z nichž je jedna pro invalidy, tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se v prvním nadzemním podlaží nachází část RD tvořená zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, schodištěm, obývacím pokojem a kuchyní.

V podkroví budou 3 bytové jednotky tvořené zádveřím, chodbou, WC, koupelnou, ložnicí a obývacím pokojem s kuchyní, dále se ve druhém nadzemním podlaží nachází druhá část RD tvořená WC, koupelnou, chodbou, ložnicí a dětským pokojem.

V suterénu se nachází dva sklady, technická místnost a dílna.

Splaškové vody budou odváděny nově zřízenou přípojkou splaškové kanalizace do veřejné kanalizace.

Dešťové vody budou svedeny do sběrné nádrže s přepadem svedeným do veřejné dešťové kanalizace.

K vjezdu na pozemek k penzionu bude po dobu provádění stavby používán nově zřízený sjezd z místní komunikace ležící na parc. č. 3162.

Vjezd na pozemek se dle ČSN 73 61 00 čl. 6.3 neposuzuje jako křižovatka, není proto nutné posuzovat rozhledové poměry místní komunikace.

Zpevněné plochy vedoucí ke vstupu do domu a vjezd do garáže budou řešeny zámkovou dlažbou, tl. 80 mm u ploch určených pro pojezd vozidel a 60 mm u chodníků, do násypu. Násypy budou provedeny na zhutněný terén. Sjezd bude vyspádován k pozemku stavebníka.

Pozemek 856/1 je v úrovni stávající komunikace na parc.č. 3162. Terén nebude ve vztahu k okolním pozemkům navyšován, spádové a odtokové podmínky se vzhledem k sousedním pozemkům nezmění. Po dostavbě penzionu bude okolí stavby vhodně doplněno výsadbou zapadající do urbanistické struktury dané lokality. Pro stavbu není nutné odstraňovat žádnou zeleň.

Stavba je navržena z hlediska vyhlášky 369/2001 Sb. a vyhovuje.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

Jedná se o novostavbu penzionu s bytem vlastníka na pozemku parc. č. 856/1 v katastrálním území Píšť. Půdorysný tvar objektu je L. Stavba je určena k dočasnému bydlení s výjimkou vlastníka a bude obsahovat pět bytových jednotek a jednu bytovou jednotku vlastníka.

zastavěná plocha	341,9 m ²
obestavěný prostor	cca 3350,6 m ³
celková podlahová plocha domu	654,7 m ²

Vstup do penzionu je situován na východ, taktéž i vstup do bytu vlastníka. Osvětlení obytných místností je zajištěno dodržáním minimální doporučené plochy zasklení, které činí min. 1/10 plochy místnosti.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

základy

Stavba je založena na základových pasech nesoucích obvodové zdivo 1S, 1NP a 2NP. Základy jsou provedeny z prostého betonu C16/20. Základy jsou u nepodsklepené části provedeny do nezámrzné hloubky 900 mm a u podsklepené části jsou základy provedeny do hloubky 900 mm od nášlapné vrstvy podlahy v 1S. Provedení základů je zřejmé z projektové dokumentace. Podkladní beton je proveden z betonu C 16/20 s vložením kari sítě 200/200/5. Před betonáží je nutné nechat statika posoudit základovou spáru. Základová spára nesmí být rozvodnělá.

opatření proti vnikání radonu

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena s ohledem na výsledky radonového průzkumu pro nízkou propustnost. Skladba izolace je 2x ROOFTEK G40 SPECIAL MINERAL a penetrační nátěr DEKPRIMER.

svislé konstrukce

Obvodové nosné zdivo v 1S je provedeno ze ztraceného bednění BUILD-IN R-40, obvodové nosné zdivo v 1NP a 2NP je provedeno z keramických tvárnic POROTHERM 50 Hi, vnitřní nosné zdivo 1S, 1NP a 2NP je provedeno z keramických tvárnic POROTHERM 30 Profi, mezi pokoji hostů je zdivo provedeno z akustického zdiva POROTHERM 30 AKU, sloupy jsou z ŽB, obvodové zdivo s pevností P8, vnitřní zdivo s pevností P15. Překlady nad okny systémové POROTHERM, dle projektové dokumentace, překlady v příčkách nad dveřními otvory tvořeny L profily, ve vyznačených místech ve výkrese překlady tvořeny ŽB věncem. Vnitřní příčky jsou provedeny v 1S, 1NP a 2NP z tvarovek POROTHERM v tloušťkách, dle projektové dokumentace.

Obvodové zdivo nebude zatepleno. Komín je proveden jako typový, jednopřůduchový, systém SCHIEDEL ABSOLUT 20. Vybírací dvířka jsou v úrovni 1S, komín je přístupný pro čištění ze střechy. Nad střechou je komínové těleso obezděno lícovou cihlou.

vodorovné konstrukce

pod pozednicemi v podkroví se provedou železobetonové ztužující věnce z betonu C16/20. Výztuž věnců 4ØJ12 v podélném směru, třmínky v příčném směru Ø E6 v osových vzdálenostech 250mm. Pozednice se do věnců ukotví pomocí pásové oceli ukotvené do věnce pomocí chemické kotvy (např. Hilti).

Strop nad 1S a 1NP je prefabrikovaný z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 200 mm. Pod stropem jsou provedeny ztužující věnce na obvodových a vnitřních nosných stěnách, o výšce 250 mm, ŽB věnce na obvodových stěnách jsou opatřeny TI z EPS a věncovkou, dle projektu.

Na strop se položí vrstva tepelné izolace z EPS dané tloušťky, na ni se položí separační folie a provede se vrstva anhydritové podlahy dané tloušťky. Na anhydritovou vrstvu se položí povlaková krytina určeného typu.

Strop v podkroví je tvořen SDK podhledem systému KNAUF s 1 x GKB 12,5 (v koupelně 1 x GKBi 12,5) zavěšeném na konstrukci krovu a izolovaným tepelnou izolací z minerální vaty dané tloušťky včetně vložení parozábrany s lepenými spoji.

schodiště

vnitřní schodiště je provedeno jako montované s keramickým obkladem. Schodišťová deska je tvořena prefabrikovanými dílci a jsou uloženy na zdivu z POROTHERM tvárníc. Celá konstrukce schodiště je tvořena prefabrikovanými dílci, montáž provede odborná firma.

Typ a umístění je zřejmé z projektové dokumentace. Zábradlí schodiště provést dle ČSN 74 33 05 výšky min 900 mm.

zastřešení

Krov penzionu je řešen jako sedlová střecha s valbami ve tvaru L se dvěma výškovými úrovněmi hřebene +9,575 m a +8,255 m vynesena na obvodu dřevěnými pozednicemi a dále dvěma ocelovými středními vaznicemi a ve vyšší části jednou vrcholovou ocelovou vaznicí. Vazby jsou spřaženy kleštinami, dle projektu. Střední vaznice jsou uloženy na vnitřních nosných zdech a vrcholová vaznice je vynesena sloupky. Detaily jsou patrné z projektové dokumentace.

Ostatní prvky krovu jsou navrženy jako tesařská konstrukce z dřevěných hranolů profilů, dle projektové dokumentace. Veškeré prvky krovu je nutno spojit buď svorníkem nebo prostřednictvím svorníků a pásové oceli 50/5. Prvky krovu budou ošetřeny 2x nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu (např. BOCHEMIT).

Přesahy krovu jsou 600 mm a budou mít viditelné podbití i krokve, nosnou konstrukci krytiny bude tvořit dvojitý rošt ze střešních latí 60/40 ošetřené 2x nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám. U okapu bude opatřena nátěrem 3 x lazurovacím lakem s UV filtrem. Krytina bude z keramických pálených tašek TONDACH Samba 11. V krovu budou osazeny vikýře pro osvětlení. Oplechování střechy elox AL hnědé barvy. Žlaby a svody TiZn RHEIZINK.

Dřevěné prvky musí být od komínového tělesa vzdáleny min. 50 mm

úpravy povrchů vnitřních

Vnitřní omítky vápenné štukové ze suchých směsí. Obklady v koupelně z keramického obkladu do výšky dle projektu. Strop a šikminy v podkroví budou provedeny z SDK systému KNAUF s 1x GKB 12,5 (v koupelně 1x GKBi 12,5) zavěšenými na konstrukci krovu s vložení parozábrany JUTAFOL N110 s lepenými spoji a tepelnou izolací ISOVER ORSIK v tl. 260 mm dělenou na dvě části – část mezi krokve tl. 180 mm a část pod krokve tl. 80 mm.

Omítky a sádkartonové plochy budou opatřeny malbou akrylátovými barvami v odstínu dle požadavků stavebníka.

úpravy povrchů vnějších

Objekt není zateplen, je opatřen vnější omítkou TI perlitovou v tl. 30 mm a vápenocementovou omítkou v tl. 5 mm. Do výšky 0,35 m nad terénem je povrchová úprava fasády tvořena slinutým keramickým obkladem, mrazuvzdorným RAKO Kentaur.

podlahy a podlahové konstrukce

typy podlah jsou uvedeny v legendách místností a celé skladby ve výkresu skladeb konstrukcí.

výplně otvorů

okna, dveře – veškerá okna budou provedena jako plastová firmy VEKRA, německý profil VEKA Alphaline 90 MD, stavební hloubka 90 mm, hloubka zasklívací drážky 24mm, třístupňové těsnění, celoobvodové kování Siegenia - Aubi titan s mikroventilací a bezpečnostními prvky proti vloupání v základním provedení dva body s IS čepy, izolační trojsklo, $U_w = 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$ s plastovým distančním rámečkem, hlukový útlum standardně 33DB dle potřeby až 42DB, čtyřvrstvý systém povrchové úpravy. Barva oken, dveří a balkónových dveří ořech tmavý, způsob otevírání dle tabulky truhlářských výrobků. Vnitřní dveře sapeli, dezén dle výběru stavebníka, kování a otevírání je patrné z půdorysů a tabulky truhlářských výrobků.

izolace proti vodě

izolace proti zemní vlhkosti je 2x ROOFTEK G40 SPECIAL MINERAL a penetrační nátěr DEKPRIMER.

V koupelně je nutno provést izolaci proti vodě např. CEMIX, a to na celé ploše podlahy, na zdech pak soklík do výše 100 mm nad podlahu a celé plochy za vanou do výše 2,0m. Veškeré kouty je nutno vyztuzit systémovou bandáží.

tepelné izolace

tepelné izolace střechy jsou provedeny z minerální vaty ISOVER ORSIK tl. 260mm dělené na 180 mm mezi krokve a 80 mm pod krokvemi. Izolace podlah 1S, 1NP a 2NP je provedena z EPS 100 Z tl. dle projektu. Všechny věnce jsou na vnější straně izolované izolací z EPS tl. dle projektu.

parozábrana

do podhledů podkroví a šikmin podkroví je nutné vložit mezi sádrokarton a konstrukci sádrokartonu parozábranu JUTAFOL N 110. Spoje lepit páskou včetně návazností na stavební konstrukce.

zvukové izolace

strop nad 1NP je odhlučněn vložením izolace z ISOVER T-N (Minerální plst'). Zvuková neprůzvučnost střešní konstrukce je zajištěna skladbou střešního pláště viz. skladby jednotlivých konstrukcí.

klempířské konstrukce

okapy a svody budou provedeny z TiZn firmy RHEIZINK. Klempířské prvky střechy provedeny z elox Al v barvě krytiny. Vnější parapety budou součástí dodávky plastových oken, nevztahují se do klempířských konstrukcí.

e) tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

tepelné technické vlastnosti jsou v souladu s ČSN 73 0540-2:2002/Z1:2005, která stanovuje minimální požadavky na tepelné ztráty, bilanci a kondenzaci vodních par, nutnou infiltraci vzduchu apod. Průkaz energetické náročnosti budovy tvoří samostatnou část projektové dokumentace.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Stavba je založena na základových pasech nesoucích obvodové zdivo 1S, 1NP a 2NP. Základy jsou provedeny z prostého betonu C16/20. Základy jsou u nepodsklepené části provedeny do nezámrzné hloubky 900 mm a u podsklepené části jsou základy provedeny do hloubky 900 mm od nášlapné vrstvy podlahy v 1S. Provedení základů je zřejmé z projektové dokumentace. Podkladní beton je proveden z betonu C 16/20 s vložením kari sítě 200/200/5. Před betonáží je nutné nechat statika posoudit základovou spáru. Základová spára nesmí být rozvodnělá.

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena s ohledem na výsledky radonového průzkumu pro nízkou propustnost. Skladba izolace je 2x ROOFTEK G40 SPECIAL MINERAL a penetrační nátěr DEKPRIMER.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

h) dopravní řešení

Příjezd na pozemek k rodinnému domu bude řešen z místní komunikace ulice Pekařská, která s pozemkem 856/1 sousedí. V průběhu výstavby budou provedeny zpevněné plochy před objektem, které budou napojeny na místní komunikaci ulice Pekařská pásem betonové přídlažby.

Zpevněné plochy budou mít povrchovou vrstvu ze zámkové dlažby kladené do násypu z kameniva fr. 8-16 tl. 400 mm hutněným po vrstvách max. 200 mm a fr. 16-32 tl. 300 mm hutněným po vrstvách max. 150 mm. Sjezd bude vyspádován k pozemku stavebníka. Zpevněná plocha parkoviště bude vyspádována 2% a odvodněna pomocí kanálku s lapačem pohonných hmot. Vjezd na pozemek se dle ČSN 736100 čl. 6.3 neposuzuje jako křižovatka, není proto nutné posuzovat rozhledové poměry místní komunikace.

Zpevněné plochy (chodník) vedoucí ke vstupu do objektu budou řešeny zámkovou dlažbou tl. 60 mm do násypu a vjezd do garáže tl. 80 mm.

Násypy pro zpevněné plochy před objektem budou provedeny na zhutněný terén. Skladba násypů pro zpevněné plochy před domem:

- hutněná pláň
- štěrkodrt' zrn. 16-32 300 mm
- štěrkodrt' zrn. 8-16 400 mm
- kadečská prosívka 30 mm
- zámková dlažba

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba odolává škodlivému působení prostředí, např. vlivům působení zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům.

Denní osvětlení, větrání a vytápění vyhovuje.

Stavba odolává nepříznivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručuje noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedních pozemcích a stavbách.

Terén nebude ve vztahu k okolním pozemkům navyšován, spádové a odtokové podmínky se vzhledem k sousedním pozemkům nezmění. Po dostavbě penzionu bude okolí stavby vhodně doplněno výsadbou zapadající do urbanistické struktury dané lokality. Pro stavbu není nutné odstraňovat žádnou zeleň.

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena s ohledem na výsledky radonového průzkumu pro nízkou propustnost. Skladba izolace je 2x ROOFTEK G40 SPECIAL MINERAL a penetrační nátěr DEKPRIMER.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržená stavba je navržena tak, aby odpovídala požadavkům vyhlášky 268/2009 Sb., vyhl. 501/2006 Sb. (odstupové vzdálenosti jsou dodrženy, přesahy požárně nebezpečné plochy leží na pozemku stavebníka), vyhl. 369/2001 Sb., zákon 258/2000 Sb. a vyhl. č. 148/2006 v pl. znění a platným ČSN a ČSN EN a technologickém předpisu výrobců používaných stavebních hmot.

V Brně, 20.5.2013

.....
Zpracoval: Patrik Jaroš

Závěr

Výsledkem mé bakalářské práce je návrh novostavby penzionu včetně řešení bezbariérového přístupu. Prvotní záměr byl mírně pozměněn a to ve smyslu upřesnění rozměrů objektu a úpravy tvaru střechy. Dispoziční, technické a konstrukční řešení bylo ponecháno až do finální podoby návrhu.

Seznam použitých zdrojů:

Literatura:

NEUFERT Ernest: Navrhování staveb, Consult Invest, 2000, 2. Vydání

Ing. Jarmila Klimešová, Brno 2005 - Nauka o pozemních stavbách

Ing. Věra Maceková, Csc, Brno 2008, Studijní opory - Pozemní stavitelství II –Zakládání staveb, hydroizolace spodní stavby

Ing. Dáša Sukopová, Ing. Věra Maceková, CSc, Doc. Ing. Annemarie Nerudová CSc, Brno 2006, Studijní opory - Pozemní stavitelství II – Podlahy, podhledy a povrchové úpravy

Ing. Danuše Čuprová, CSc, Studijní opory – Tepelná technika budov- Teoretické základy stavební tepelné techniky

Ing. Marie Rusinová, Ph.D., Ing. Táňa Juráková, Ing. Markéta Sedláková, Brno 2006, Studijní opory - Požární bezpečnost staveb

Vyhláška 23/2008 sb. - O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška 268/2009 – O obecných požadavcích na výstavbu

Vyhláška 499/2006 – O dokumentaci staveb

Vyhláška 398/2009 sb. – O bezbariérových užívání staveb

Normy a ČSN:

ČSN 73 4301+Z1 – Obytné budovy

ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 – Tepelná ochrana budov – část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení

ČSN 73 4108 – Hygienické zařízení a šatny

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

Internetové odkazy:

www.wienerberger.cz
www.isover.cz
www.dektrade.cz
www.cad-detail.cz
www.knauf.cz
www.vekra.cz
www.juta.cz
www.tzb-info.cz
www.tvarnice.cz
www.prefa.cz
www.tondach.cz
www.anhydritovepodlahy.eu
www.geoportal.czuk.cz
www.nahlizenidokn.cuzk.cz
www.schiedel.cz
www.rako.cz
www.liapor.cz

Seznam použitých zkratek a symbolů

mm – milimetr
m – metr
 m^2 – metr čtverečný
 m^3 – metr krychlový
parc. č. – parcelní číslo
k. ú. – katastrální území
tl. – tloušťka
NP – nadzemní podlaží
S – suterén
P – překlad
V – věnec
TI – tepelná izolace
HI – hydroizolace
EPS – expandovaný polystyren
XPS – extrudovaný polystyren
m n.m. – metr nad mořem
Bpv – balt po vyrovnání
VUT – vysoké učení technické
FAST – fakulta stavební
SDK – sádrokarton
NN – nízké napětí
HDS – hlavní domovní skříň
NTL – nízkotlaký plynovod
PVC – polyvinylchlorid
DN – vnitřní průměr potrubí
SBS – styren buta styren
Ker. – keramická
MVC – malta vápenocementová
ŽB – železobeton
PE – polyetylen
MPa – megapaskal
HH – horní hrana
SH – spodní hrana
ČSN – česká technická norma
U – součinitel prostupu tepla
 U_N – normový součinitel prostupu tepla
R – tepelný odpor
c – měrná tepelná kapacita
 λ – součinitel tepelné vodivosti
max. – maximální
Sb. – sbírka
A – plocha
Vyhl. – vyhláška
R – únosnost
E – celistvost
I – teplota na neohřívané straně
W – hustota tepelného toku
NÚC – nechráněná úniková cesta

l – délka
SPB – stupeň požární bezpečnosti
PHP – přenosný hasící přístroj
 Θ_{ai} – návrhová teplota interiéru
 Θ_e – návrhová teplota exteriéru
 φ_i – vlhkost v interiéru
 φ_e – vlhkost v exteriéru
VC – vápenocementová
 f_{Rsi} – teplotní faktor
 $f_{Rsi,N}$ – požadovaný teplotní faktor
 H_T - měrná ztráta prostupem tepla
 U_{em} - průměrný součinitel prostupu tepla
 $U_{em,rc}$ - doporučený součinitel prostupu tepla
 $U_{em,rq}$ - požadovaný součinitel prostupu tepla
 $U_{em,s}$ průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu
 V - objem
 b_i - činitel teplotní redukce
§ - paragraf
odst. – odstavec

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA A (DOKLADOVÁ ČÁST DOKUMENTACE)

- A) TITULNÍ LIST
- B) ZADÁNÍ VŠKP
- C) ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- D) BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- E) PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI PRÁCE
- F) PODĚKOVÁNÍ
- G) OBSAH
- H) ÚVOD
- I) VLASTNÍ TEXT PRÁCE
- J) ZÁVĚR
- K) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- L) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- M) SEZNAM PŘÍLOH
- N) POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE
- O) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

SLOŽKA B (PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE)

- PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 1.1 STUDIE SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:500
- 1.2 STUDIE 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ 1:150
- 1.3 STUDIE 1.NADZEMNÍHO PODLAŽÍ 1:150
- 1.4 STUDIE 2.NADZEMNÍHO PODLAŽÍ 1:150
- 1.5 STUDIE ŘEZU A-A 1:150
- 1.6 STUDIE POHLEDŮ (SEVERNÍ, ZÁP.) 1:150
- 1.7 STUDIE POHLEDŮ (JIŽNÍ, VÝCH.) 1:150
- 1.8 KATASTRÁLNÍ MAPA

SLOŽKA C1 (TEXTOVÁ ČÁST DOKUMENTACE)

- C1.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- C1.2 SUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C1.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SLOŽKA C2 (VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE)

- C2.1 SITUACE 1:200
- C2.2 OSAZENÍ DO TERÉNU 1:200
- C2.3 ZÁKLADY 1:50
- C2.4 PŮDORYS 1S 1:50
- C2.5 SESTAVA STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1S 1:50
- C2.6 PŮDORYS 1NP 1:50
- C2.7 SESTAVA STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1NP 1:50
- C2.8 PŮDORYS 2NP 1:50
- C2.9 KROV 1:50
- C2.10 POHLED NA STŘECHU 1:50
- C2.11 SVISLÉ ŘEZY A-A, B-B, C-C 1:50
- C2.12 POHLEDY 1:50
- C2.13 SKLADBY 1:5
- C2.14 DETAIL A 1:5
- C2.15 DETAIL B 1:5
- C2.16 DETAIL C 1:5

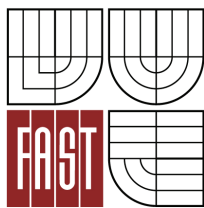
C2.17 DETAIL D	1:5
C2.18 STUDIE – KANALIZACE 1S	1:75
C2.19 STUDIE - KANALIZACE 1NP	1:75
C2.20 STUDIE – KANALIZACE 2NP	1:75

SLOŽKA C3 (VÝPOČTOVÁ ČÁST)

- C3.1 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- C3.2 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

SLOŽKA C4 (SEMINÁRNÍ PRÁCE)

- C4.1 ZATEPLOVÁNÍ ŠIKMÝCH STŘECH



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. David Drobeček
Autor práce Patrik Jaroš

Škola Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Stavební
Ústav Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor 3608R001 Pozemní stavby
Studijní program B3607 Stavební inženýrství

Název práce Penzion v Píšti
Název práce v anglickém jazyce Pension in Píšť
Typ práce Bakalářská práce
Přidělovaný titul Bc.
Jazyk práce Čeština
Datový formát elektronické verze

Anotace práce Předmětem mé bakalářské práce je návrh novostavby penzionu v Píšti. K penzionu přiléhá druhý objekt s wellness vybavením (není předmětem mé bakalářské práce). Penzion má pět bytových jednotek pro dočasné ubytování a jednu bytovou jednotku vlastníka. Objekt je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími zastřešen sedlovou střechou s valbami. Ve střeše jsou osazeny vikýře. Konstruktivní systém podsklepené části tvoří ztracené bednění, v nadzemní části je objekt zděný ze systému Porochem. Návrh penzionu respektuje územní plán obce Píšť a stávající uliční zástavbu. Dále klade důraz na dispoziční řešení včetně bezbariérového přístupu, zajištění konstrukce po stránce statické, architektonické, úspory energie a bezpečnosti při užívání objektu.

Anotace práce v anglickém jazyce The subject of my thesis is the design of new pension in the Píšť. The property adjoins the second object with the wellness facilities (not the subject of my thesis). Pension has five housing units for temporary accommodation and a residential unit owner. Property is partially basement with two floors covered with a gable roof hip. The roof is fitted with skylights. The structural system consists of a basement formwork, in the above-ground part of the building brick of Porootherm. Pension proposal respects local plan piston and existing street buildings. Further emphasis on layout design including barrier-free access, security design for the static, architectural, energy savings and safety in use of the building.

Klíčová slova Penzion, částečně podsklepený, zděný, ztracené bednění, pět bytových jednotek, bytová jednotka vlastníka, sedlová střecha s valbami, vikýř, bezbariérový přístup

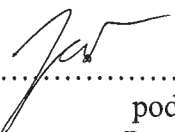
Klíčová slova v anglickém jazyce Pension, partial basement, brick, formwork, five residential units, apartment owner, gable roof with hip, dormer, wheelchair access

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 21.5.2013


.....
podpis autora
Patrik Jaroš